

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-299391

(43)Date of publication of application : 25.11.1997

(51)Int.Cl.

A61F 5/40

A61F 5/01

A61F 5/02

(21)Application number : 08-115169

(71)Applicant : MATSUZAKI KOKI KK

(22)Date of filing : 10.05.1996

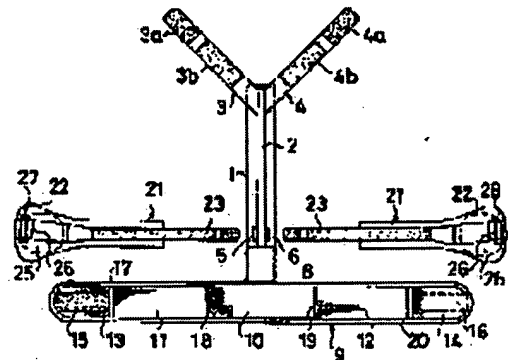
(72)Inventor : MATSUZAKI YASOO

(54) CLAVICLE FRACTURE FIXING BAND

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To surely press and fix a fracture region and prevent the radial nerve and the radial artery running the armpit from being pressed by passing back belts through rings on shoulder pads and then folding back the same to join hook-and-loop fasteners to each other.

SOLUTION: Connection between a shoulder pad 22 and back belts 3, 4 is performed by passing the belt through rings 27, 28 and fixing by hook-and-loop fasteners 3a, 3b, 4a, 4b, the rings 27, 28 are mounted on folding back parts 26, and a back pad 1 and a waist belt 9 are connected to each other through a tracting band 8 made of an elastic material. The inside of the shoulder pad 22 is filled with a cushion material, and further a core material 25 made by from a synthetic resin having flexibility is fixed to a part for covering the fracture part of the clavicle. Thus, even in a long time use, the belt is kept from biting into the armpit, and the position of the back pad can be always put in the initial state by a waist belt and the tracting belt so as to keep the bow-like physical condition of the clavicle.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

BEST AVAILABLE COPY

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 脊椎に沿って下方にむかう背当てと、該背当ての下端と弾性材料からなる牽引帯を介して連結されたウエストベルトと、前記背当て上部から斜め上方に連設された背中ベルトと、前記背当て下部と連結され腋窩を通り肩部に至る端部に肩パッドを有する固定ベルトとからなり、前記肩パッドの中央部に縫着されたベルトの折り返し突出部に背中ベルト通し用のリングを設け、前記背中ベルトの端部に折り返して重ね合わせた時に接着する面ファスナーを備えたものにおいて、前記背中ベルトを肩パッド上に設けたリングに通した後にこれらを折り返し面ファスナー同士を接合できるように構成したことを特徴とする鎖骨骨折固定帯。

【請求項2】 前記肩パッド内に合成樹脂等からなる芯材を配置すると共に該芯材の周囲をクッション材で覆ったことを特徴とする請求項1記載の鎖骨骨折固定帯。

【請求項3】 前記ウエストベルトが、牽引帯と連結される非弾性部とその両側に連設された弾性部とを有し、ウエストベルトの両端部を面ファスナーにより脱着可能に構成したことを特徴とする請求項1記載の鎖骨骨折固定帯。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、鎖骨を骨折した患者の患部を固定するための固定帯に関するものである。

【0002】

【従来の技術】鎖骨は胸骨と肩甲骨の肩峰との間に張っている細長い骨で、そのS状の彎曲が前方に見られる。皮膚下に浅く存在していること、上肢帯を胸部に結合する唯一の骨であるために骨折を起こしやすい。鎖骨骨折は、転倒して側方から肩を強打することで鎖骨の全長を3分した場合に、外側から3分の1の部位に多く見られ、肩から上肢全体の重量が骨部にかかるので、外側骨部が上肢帯前方に胸郭上を滑って転位するのが特徴である。鎖骨は幼少児では骨折部の骨化が起こり易く、多少の変形があっても身体上の機能に大きな影響を与えないため非観血的整復術が多用されている。しかしながら成人の場合は、より正常位を保つために整復術後に胸を張らせて鎖骨の弓状体位を強化することが必要とされている。そのため鎖骨骨折患者の固定帯として弾力性のある支柱を有する背当てと、背当て上部より肩部に至る背中ベルトと、背当て下部より腋窩を通り肩部に至る固定ベルトを備え、背中ベルトと固定ベルトのいずれか一方のベルト背当て側と反対側の端部に肩パッド部を固定し、この肩パッド部の上面に他方のベルトの背当て側と反対側の端部を脱着可能に形成することにより肩パッドの位置、取付け角度を調節可能にしたことを特徴とする鎖骨骨折固定帯（実公平06-23285号）が発明され知られている。

【0003】

2

【発明が解決しようとする課題】しかし、両肩部を後上方に張るようにしたタスキ掛け包帯法（八字包帯法）で背上部中央より出たベルトが肩を回り腋窩を通して元の位置に戻るようになっている。この構造は、肩を後に引く力は強い反面、腋窩に食い込み、橈骨神経を圧迫するために上腕部から下腕部にかけてしびれを生じ、併せて橈骨神経を圧迫するため神経障害を発生しやすい。そこで本発明は、かかる従来技術の欠点を鑑みなされたもので骨折部位を確実に圧迫固定し、かつ腋窩を走る橈骨神経、橈骨動脈を圧迫しない構造の鎖骨骨折固定帯を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】すなわち本発明は、脊椎に沿って下方にむかう背当てと、該背当ての下端と弾性材料からなる牽引帯を介して連結されたウエストベルトと、前記背当て上部から斜め上方に連設された背中ベルトと、前記背当て下部と連結され腋窩を通り肩部に至る端部に肩パッドを有する固定ベルトとからなり、前記肩パッドの中央部に縫着されたベルトの折り返し突出部に背中ベルト通し用のリングを設け、前記背中ベルトの端部に折り返して重ね合わせた時に接着する面ファスナーを備えたものにおいて、前記背中ベルトを肩パッド上に設けたリングに通した後にこれらを折り返し面ファスナー同士を接合できるように構成した鎖骨骨折固定帯である。請求項2の発明は、前記肩パッド内に合成樹脂等からなる芯材を配置すると共に該芯材の周囲をクッション材で覆った鎖骨骨折固定帯である。請求項3の発明は、前記ウエストベルトが、牽引帯と連結される非弾性部とその両側に連設された弾性部とを有し、ウエストベルトの両端部を面ファスナーにより脱着可能に構成した鎖骨骨折固定帯である。

【0005】

【作用】本発明において、背当てに連設された背中ベルトの端部を固定ベルトの肩パッドに設けたリングを通した後に面ファスナー同士を接合した状態において、前記背当てを患者の脊椎に沿うように当て、背中ベルトを背当て上部より肩部上に延ばし、肩パッドが鎖骨の骨折部を圧迫するように固定ベルトのベルト部を背当て下部と連結する。次に牽引帯を下方に引っ張りながらウエストベルトを水平方向に伸長させた状態で腰に巻き、面ファスナー等により固定する。この結果背当ては適当な力で下方に牽引されているので、鎖骨の弓状体位を更に強化し、その上固定ベルトが腋窩に食い込むような状態を防ぐことができると共に常に肩パッドが患部を圧迫固定した状態を維持することが可能となる。

【0006】

【発明の実施の形態】図1において1は、内部に弾力性を有する支柱2が縫い付けられた背当てであり、該背当て1の上部には背中ベルト3、4が支柱2に対して線対称に縫製されており、該背中ベルト3、4の先端及び中

途部には雄雌の面ファスナー3 a, 4 a, 3 b, 4 bを装着している。また背当て1の下部には1対のリング5, 6が支柱に対して線対称の位置に取付けリングが縫着されている。さらに背当て1の下方は弾性材料からなる牽引帯8を介してウエストベルト9と連結されている。

【0007】ウエストベルト9は、中央の非弾性部10とその両側に連設された弾性部11, 12と、該弾性部11, 12に連設された非弾性部13, 14とからなり、該非弾性部13, 14に面ファスナー15, 16が縫着されている。尚、17, 18, 19, 20は、弾力性を有する支柱である。

【0008】21は、鎖骨の骨折部に当接させるしゃもじ状の肩パッド22と、該肩パッド22から連設された前記背当て1の下部リング5, 6に挿入した後に折り返して係止するためのベルト部23とからなる固定ベルトであり、本実施例では前記ベルト部23は非弾性の素材からなり、前記肩パッド22に重ねて縫着されている。肩パッド22は、クッション性を持たせるために内部にクッション材24が充填されており、さらに鎖骨の骨折部を覆う部分には弾力性を有する合成樹脂の芯材25が固定されている。肩パッド22に縫着されたベルト部23の上部は、前記芯材25の略中央付近に折り返し部26を設け、該折り返し部に背中ベルト3, 4の端部を通すためのリング27, 28が設けられている。

【0009】以上述べた構成において、本実施例にかかる鎖骨骨折固定帯では、前記固定ベルト21のベルト部23の先端を背当て1の下部リング5, 6にひも通した後に折り返して面ファスナーにて固定する。しかる後に固定ベルト21のベルト部23を腋窩を通して肩部に延ばし、さらに背当て1の上部に連結した背中ベルト部3, 4の各端部を固定ベルト21の肩パッド22に設けたリング27, 28に通した後に面ファスナー3 aと3 b及び4 aと4 bを重ね合わせて固定した状態とする。

【0010】しかる後に固定ベルト21の肩パッド22が鎖骨の骨折部位に当接するように、かつ症状に応じて所望の部位に適切な圧迫力が加わるように肩パッド22、背中ベルト3, 4、ベルト部23の相互位置及び角度を決め、一方のベルト端部を肩パッドの上面に結合し、最後に背当て1を下方に牽引しながら両側肩甲骨の内転保持力と鎖骨の弓状体位を強化するためのウエストベルト9を装着するものである。

【0011】本実施例にかかる固定帯では、肩パッド22と背中ベルト3, 4との結合をリング27, 28を通した後に面ファスナー3 aと3 b及び4 aと4 bとでしっかりと固定するように構成している関係から単純に肩

パッドと背中ベルトとを面ファスナーにて張り合わせた場合に比較して2倍以上の引っ張り強度を持つと共にリング27, 28を折り返し部26に装着するように構成したので、背中ベルト3, 4による引っ張り角度の違いに対応することができる。また、背当て1とウエストベルト9とを牽引帯8を介して接続するようにし、常に背当てを牽引するように構成しているためにベルト部が腋窩に食い込むのを防ぐことになる。さらに弾性材料からなる牽引帯8で接続したので、患者が腰を曲げたりする時に極端に背当て1を引っ張りすぎるのを防ぐことになる。

【0012】

【発明の効果】以上述べたように本発明にかかる鎖骨骨折固定帯は、従来の固定帯に比較して長時間の使用に際しても腋窩にベルトが食い込むのを防ぐことができると共にウエストベルト及び牽引帯により背当ての位置を常に初期状態に置くことと鎖骨の弓状体位が維持ができるので、患者への治療効果の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明にかかる鎖骨骨折固定帯の展開図である。

【図2】 図1の肩パッドの横断面図である。

【図3】 固定帯を装着する状態の第1説明図である。

【図4】 固定帯を装着する状態の第2説明図である。

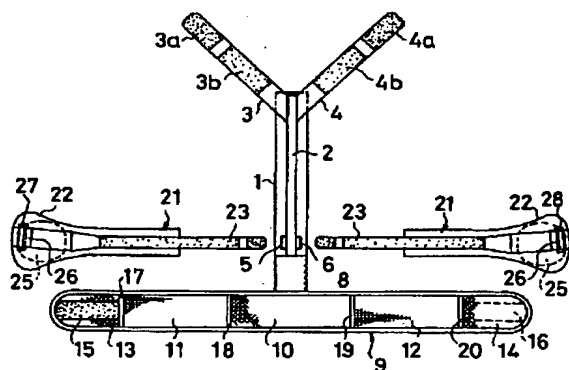
【図5】 固定帯を装着する状態の第3説明図である。

【図6】 身体に固定帯を装着した状態を示す正面図である。

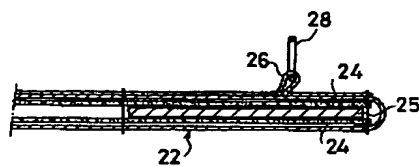
【符号の説明】

- | | |
|--------------------|--------|
| 1 | 背当て |
| 2 | 支柱 |
| 3, 4 | 背中ベルト |
| 3 a, 3 b, 4 a, 4 b | 面ファスナー |
| 5, 6 | リング |
| 8 | 牽引帯 |
| 10, 13, 14 | 非弾性部 |
| 11, 12 | 弾性部 |
| 15, 16 | 面ファスナー |
| 17, 18, 19, 20 | 支柱 |
| 21 | 固定ベルト |
| 22 | 肩パッド |
| 23 | ベルト部 |
| 24 | クッション材 |
| 25 | 芯材 |
| 26 | 折り返し部 |
| 27, 28 | リング |

【図1】

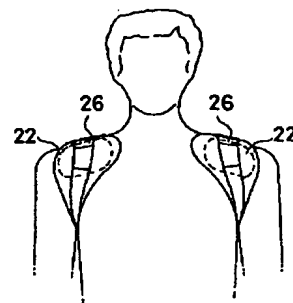
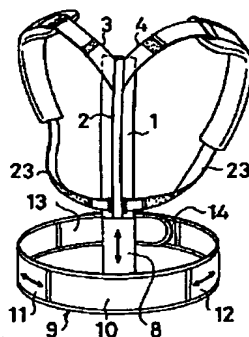


【図2】



【図5】

【図6】



【図3】

【図4】

